

2 0.05.03 2 7 SFP 2004

Rec'd PCT/PTO

Ministero delle Attività Produttive

Direzione Generale per lo Sviluppo Produttivo e la Competitività
Ufficio Italiano Brevetti e Marchi

Ufficio G2

REC'D 10 JUN 2003 WIPO PCT

Autenticazione di copia di documenti relativi alla domanda di brevetto per:

N.

BO2002 A 000218



Invenzione Industriale

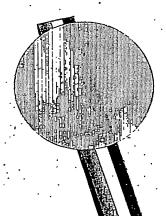
Si dichiara che l'unita copia è conforme ai documenti originali depositati con la domanda di brevetto sopraspecificata, i cui de risultano dall'accluso processo verbale di deposito.

PRIORITY DOCUMENT

SUBMITTED OR TRANSMITTED IN COMPLIANCE WITH RULE 17.1(a) OR (b)

Roma, II

18 APR. 2013



IL DIRIGENTE

Giampietro Carlotto Colomb

BEST AVAILABLE COPY

		当	
- 🖺		₫:.	5 ≥
- 6	IS S	3	
) 🖺		- d	
		3 2	
- A 5-7	* * * * C		7.0

MORADO DI BREVETTO PER INVESCIONE INCLUSTRALE, CEPCOSITO RISENVE, ANTICIPATA ALCOSOSSIBLATA AL PUBBLICO: 1) Discontinuation						
1 ANIOTAZONE ALLEGATA No. popular condition No.						
PROBLEMENTAZIONE ALLEGATA N. ARCHARDAN SPECIAL DOCUMENTAZIONE ALLEGATA N. ARCHARDAN SPECIAL DOCUMENTO ARCHARDAN SPECIAL DOCUMENTAZIONE ALLEGATA N. ARCHARDAN SPE						
Repleterator to Discontinue and the Continue of the Continue o						
RAPPRESENTATATO BL REMIDENTE PRESSOLULEAM. RAPPRESENTATATO BL REMIDENTE PRESSOLULEAM. COMMISSION PROBLEM STATE OF A PROTOCOLD COMMISSION. RATICIPATA ACCESSEBILITY A PUBBLICO: E INVESTIGATE OF A PUBBLICO: E INVESTIGATION COMMISSION COMMISSION. ANTICIPATA ACCESSEBILITY A PUBBLICO: E INVESTIGATION COMMISSION COMMISSION. ANTICIPATA ACCESSEBILITY A PUBBLICO: E INVESTIGATION COMMISSION. A CENTRO ABILITATO DI RACCOLTA COLTURE DI INCRORO ANTIGIA, describinazione DOI 1 1/2 PORTO IN D. D. 1/2 Pubblico Investigation in the confidencia on the exception of pubblico Investigation in the confidencia on the exception of pubblico Investigation in the confidencia on the exception of pubblico Investigation in the confidencia on the exception of pubblico Investigation in the confidencia on the exception of pubblico Investigation in the confidencia on the exception of pubblico Investigation in the confidencia on the exception of pubblico Investigation in the confidencia on the exception of pubblico Investigation in the confidencia on the exception of pubblico Investigation in the exception of pubblico Investigation						
cognome a nome in the did appartementa (appartementa) (appartement						
demonitations actual of algorithmenta. Vedic SOPTa						
COMPICIAD ENTITIVO descrimitario via [Emilia n. 4 2 3 data OZZANO EMILIA op. 4 0 0 6 4 (prov.) P.D. via [Emilia n. 4 2 3 data OZZANO EMILIA op. 4 0 0 6 4 (prov.) P.D. METCLO classe proposita (servirive) [Bleis B] oproportosopropipo [I] [
A PRODUMENTAZIONE ALLEGATA N. S. C. CONTRO ABILITATO DI RACCOLTA COLTURE DI MICRORGANISMI, denominazione D. C. C. STITO ABILITATO DI RACCOLTA COLTURE DI MICRORGANISMI, denominazione D. C. C. STITO ABILITATO DI RACCOLTA COLTURE DI MICRORGANISMI, denominazione D. C. STITO DE COLTURE DI MICRORGANISMI, denominazione D. C. STITO ABILITATO DI RACCOLTA COLTURE DI MICRORGANISMI, denominazione D. C. STITO ABILITATO DI RACCOLTA COLTURE DI MICRORGANISMI, denominazione D. C. STITO ABILITATO DI RACCOLTA COLTURE DI MICRORGANISMI, denominazione D. C. STITO ABILITATO DI RACCOLTA COLTURE DI MICRORGANISMI, denominazione D. C. STITO ABILITATO DI RACCOLTA COLTURE DI MICRORGANISMI, denominazione D. C. STITO ABILITATO DI RACCOLTA COLTURE DI MICRORGANISMI, denominazione D. C. STITO ABILITATO DI RACCOLTA COLTURE DI MICRORGANISMI, denominazione D. C. STITO ABILITATO DI RACCOLTA COLTURE DI MICRORGANISMI, denominazione D. C. STITO ABILITATO DI RACCOLTA COLTURE DI MICRORGANISMI, denominazione D. C. STITO ABILITATO DI RACCOLTA COLTURE DI MICRORGANISMI, denominazione D. C. STITO ABILITATO DI RACCOLTA COLTURE DI MICRORGANISMI, denominazione D. C. STITO ABILITATO DI RACCOLTA COLTURE DI MICRORGANISMI, denominazione D. C. STITO ABILITATO DI RACCOLTA COLTURE DI MICRORGANISMI, denominazione D. C. STITO ABILITATO DI RACCOLTA COLTURE DI MICRORGANISMI, denominazione D. C. STITO ABILITATO DI RACCOLTA COLTURE DI MICRORGANISMI, denominazione D. C. STITO ABILITATO DI RACCOLTA COLTURE DI MICRORGANISMI, denominazione D. C. STITO ABILITATO DI RACCOLTA COLTURE DI MICRORGANISMI, denominazione D. C. STITO ABILITATO DI RACCOLTA COLTURE DI MICRORGANISMI, denominazione D. C. STITO ABILITATO DI RACCOLTA COLTURE DI MICRORGANISMI, denominazione D. C. STITO ABILITATO DI RACCOLTA COLTURE DI MICRORGANISMI, denominazione D. C. STITO ABILITATO DI RACCOLTA COLTURE DI MICRORGANISMI, denominazione D. C. STITO ABILITATO DI RACCOLTA COLTURE DI MICRORGANISMI, denominazione D. C. STITO ABILITATO DI RACCOLTA COLTURE DI MICRORGANISMI, denominazione D.						
Legista proposite (sevalue) description of control of the control						
Metodo per la realizzazione e la verifica di sostituzioni e/o di registrazioni di componenti meccanici di macchine automatiche durante il cambio formato. ANTERATA ACCESSIBLITA AL PUBBLICO: ENVENTATA COCESSIBLITA AL PUBBLICO: ENVENTATA COCESSIBLITA AL PUBBLICO: ENVENTATA COCESSIBLITA AL PUBBLICO: SI NO X SE ISTANZA: DATA // / / N° PROTOCOLLO 1) TASSIN Paolo 2 ORILLO Antonio 5 Principia di desperante di desperante di della di deposita se in consultati di diata di deposita SFI 1) TASSIN Paolo 2 ORILLO Antonio 5 Principia di desperante di desperante di diata di deposita SFI diata N° Protocolto 1) SE ISTANZA: DATA // / / N° PROTOCOLLO 2 ORILLO Antonio 6 DOCUMENTAZIONI SPECIALI N. es. DOC. 1) [2] PROVI n. p. p.q. 116 (insuento con disegne principia), discritchio e intendiscrito (addigistrio 1 osemplano) DOC. 2) [18] STANZA: DATA // N° PROTOCOLLO M. es. DOC. 1) [2] PROVI n. p. p.q. 116 (insuento con disegne principia), discritchio e intendiscrito (addigistrio 1 osemplano) DOC. 3) [18] SI Intendiscrita di discrita di care consultati di severante di care consultati di s						
ANTICIPATA ACCESSIBILITA AL PUBBLICO: SI NO K SE ISTANZA: DATA						
ANTICIPATA ACCESSIBILITA AL PUBBLICO: E. INNENTORI DESIGNATI coppone nome 1) TASSIN Paolo 2 ORILLO Antonio 4) 4						
ANTICIPATA ACCESSIBILATY A COPUSE NOTE OF THE ELIMINATION OF THE ELIMI						
ANTICIPATA ACCESSIBILATY A COPUSE NOTE OF THE ELIMINATION OF THE ELIMI						
ANTICIPATA ACCESSIBILATY A COPUSE NOTE OF THE ELIMINATION OF THE ELIMI						
F. PRIORITA' Asilegato Anazione o criganizzazione too di priorità numero di domanda data di depositio SR data N° Protoccolto G. CENTRO ABILITATO DI RACCOLTA COLTURE DI MICRORGANISMI, danominazione H. ANNOTAZIONI SPECIALI DOCUMENTAZIONE ALLEGATA N. es. Doc. 1) [2] [ROV] n. pag. [1] 6] Assaurtio con disegno principitale, discritone e rivendicazioni (debligatorio 1 esemplane) Doc. 2) [2] [ROV] n. tatv. [0] 2] designo (obbligatorio se citale in descritione, i esemplane) Doc. 4) [1] [8] Doc. 4) [1] [8] Doc. 5) [1] [8] Doc. 6) [1] [8] Doc. 6) [1] [8] Doc. 6) [1] [8] Doc. 7) [8] Doc. 7) [8] Doc. 7) [8] Doc. 7) [8] Doc. 8) [1] [9] Doc. 10 [1] [9] [1] [9] [1] [9] [1] [9] [1] [9] [9] [9] [9] [9] [9] [9] [9] [9] [9						
F. PRIORITA' nazione o organizzazione tipo di priorità numero di domanda data di deposito SR di data Nº Protocollo 1)						
F. PRIORITA Author of Organizzazione tipo di priorità numero di domanda data di deposito S/R dutia N° Protocollo dutia N° Protocollo L'						
nazione o organizzazione tpo di priorita numero di comancia dia au un oppesso di centro Abilitato di RACCOLTA COLTURE DI MICRORGANISMI, denominazione H. ANNOTAZIONI SPECIALI DOCUMENTAZIONE ALLEGATA N. es. Doc. 1) [2] PROV. n. pag. [1] 6] ressunto con disegno principale, descrizione e rivendicazioni (obbligatorio 1 esemplare) Doc. 2) [2] PROV. n. tav. [9] 2] disegno (obbligatorio se citelo in discrizione, i esemplare) Doc. 3) [RIS. decumerati di priorità can intratizione in taliano Doc. 6) [RIS. decumerati di priorità can intratizione in taliano Doc. 7) [RIS. decumerati di priorità can intratizione in taliano COMPILATO IL. [2] [9] 4] [2] 0] 0] FIRMA DEL (I) RICHIEDENTE (I) [MA S.p.A. (Alberto Laghi) UFFICIO PROVINCIALE IND. COMM. ART. DI BOLOGNA VERBALE DI DEPOSITO NUMERO DI DOMANDA BOLOGNA POLITIRE APRILE APRILE APRILE APRILE APRILE						
G. CENTRO ABILITATO DI RACCOLTA COLTURE DI MICRORGANISMI, denominazione H. ANNOTAZIONI SPECIALI DOCUMENTAZIONE ALLEGATA N. es. Doc. 1) 2 PROV. n. pag. 1 6 dessunto con disegno principola, descrizione e rivendicazioni (debligatorio 1 esamplare) Doc. 2) 2 PROV. n. tav. 0 2 disegno (obbligatorio se citato in descrizione, i esamplare) Doc. 3) 1 Ris. Doc. 4) Ris. Doc. 4) Ris. Doc. 5) Ris. Doc. 6) Ris. Doc. 7) Ris. Doc. 7) Ris. Doc. 7) Ris. Doc. 10 2 2 0 4 2 0 0 2 RRMA DEL (I) RICHIEDENTE (I) Doc. MPILATO IL. 2 2 0 4 2 0 0 2 RRMA DEL (I) RICHIEDENTE (I) Doc. NUMERO DI DOMANDA L'anno milienovecento DUEMILADUE DUEMILADUE DUEMILADUE DUEMILADUE DOCENTITIRE DOCENTITIRE DORUMINICALE IND. COMM. ART. DI BOLOGNA L'anno milienovecento DUEMILADUE DUEMILADUE DOCENTITIRE DEPORTORE ALLEGATA N. Protocollo SCICGLIMENTO RISERVE data N. Protocollo DIEMICATO IL. SCICGLIMENTO RISERVE data N. Protocollo DIEMICATO RISERVE DIEMICATO RISER						
G. CENTRO ABILITATO DI RACCOLTA COLTURE DI MICRORGANISMI, denominazione H. ANNOTAZIONI SPECIALI DOCUMENTAZIONE ALLEGATA N. es. Doc. 1) 2 PROV. n. pag. 1 6 dessunto con disegno principola, descrizione e rivendicazioni (debligatorio 1 esamplare) Doc. 2) 2 PROV. n. tav. 0 2 disegno (obbligatorio se citato in descrizione, i esamplare) Doc. 3) 1 Ris. Doc. 4) Ris. Doc. 4) Ris. Doc. 5) Ris. Doc. 6) Ris. Doc. 7) Ris. Doc. 7) Ris. Doc. 7) Ris. Doc. 10 2 2 0 4 2 0 0 2 RRMA DEL (I) RICHIEDENTE (I) Doc. MPILATO IL. 2 2 0 4 2 0 0 2 RRMA DEL (I) RICHIEDENTE (I) Doc. NUMERO DI DOMANDA L'anno milienovecento DUEMILADUE DUEMILADUE DUEMILADUE DUEMILADUE DOCENTITIRE DOCENTITIRE DORUMINICALE IND. COMM. ART. DI BOLOGNA L'anno milienovecento DUEMILADUE DUEMILADUE DOCENTITIRE DEPORTORE ALLEGATA N. Protocollo SCICGLIMENTO RISERVE data N. Protocollo DIEMICATO IL. SCICGLIMENTO RISERVE data N. Protocollo DIEMICATO RISERVE DIEMICATO RISER						
H. ANNOTAZIONI SPECIALI DOCUMENTAZIONE ALLEGATA N. e.s. Doc. 1) [2] FROV n. pag. 1 [6] reasuunto con disegno principole, descritione e rivendicazioni (obbligatorio 1 esamplare) Doc. 2) [2] FROV n. tav. 0 [2] desegno (obbligatorio se citalo in descritione, 1 esamplare) Doc. 3) [1] Rills destignazione inventore destignazione in esamplare) ' ' ' ' ' ' '						
H. ANNOTAZIONI SPECIALI DOCUMENTAZIONE ALLEGATA N. e.s. Doc. 1) [2] FROV n. pag. 1 [6] reasuunto con disegno principole, descritione e rivendicazioni (obbligatorio 1 esamplare) Doc. 2) [2] FROV n. tav. 0 [2] desegno (obbligatorio se citalo in descritione, 1 esamplare) Doc. 3) [1] Rills destignazione inventore destignazione in esamplare) ' ' ' ' ' ' '						
DOCUMENTAZIONE ALLEGATA N. es. Doc. 1) [2] PROV In. pag. 1 [6] dissumto con disegno principole, descrizione e rivendicazioni (ebbligatorio 1 esemplano) Doc. 2) [2] PROV In. tav. 0 [2] disegno (ebbligatorio se citato in descrizione, 1 esemplano) Doc. 3) [RIS destinazione rivendore Doc. 4) [RIS destinazione rivendore Doc. 5) [RIS documenti di priorità con instituzione in Italiano Doc. 6) [RIS documenti di priorità con instituzione in Italiano Doc. 7) [RIS documenti di priorità con instituzione in Italiano Doc. 7) [RIS documenti di priorità con instituzione in Italiano Doc. 7) [RIS documenti di priorità con instituzione in Italiano Doc. 7) [RIS documenti di priorità con instituzione in Italiano Doc. 7) [RIS documenti di priorità con instituzione in Italiano Doc. 7) [RIS documenti di priorità con instituzione in Italiano Doc. 7) [RIS documenti di priorità con instituzione in Italiano Doc. 7) [RIS documenti di priorità con instituzione in Italiano Doc. 7) [RIS documenti di priorità con instituzione in Italiano Doc. 7) [RIS documenti di priorità con instituzione in Italiano Doc. 7) [RIS documenti di priorità con instituzione in Italiano Doc. 7) [RIS documenti di priorità con instituzione in Italiano Doc. 7) [RIS documenti di priorità con instituzione in Italiano Doc. 7) [RIS documenti di priorità con instituzione in Italiano Doc. 7) [RIS documenti di priorità con instituzione in Italiano Doc. 7) [RIS documenti di priorità con instituzione in Italiano Doc. 7) [RIS documenti di priorità con instituzione in Italiano Doc. 7) [RIS documenti di priorità con instituzione in Italiano Doc. 7) [RIS documenti di priorità con instituzione in Italiano Doc. 7) [RIS documenti di priorità con instituzione in Italiano Doc. 7) [RIS documenti di priorità con instituzione in Italiano Doc. 7) [RIS documenti di priorità con instituzione in Italiano Doc. 7) [RIS documenti di priorità con instituzione in Italiano Doc. 7) [RIS d						
DOCUMENTAZIONE ALLEGATA N. es. Doc. 1) [2] PROV In. pag. 1 [6] dissumto con disegno principole, descrizione e rivendicazioni (ebbligatorio 1 esemplano) Doc. 2) [2] PROV In. tav. 0 [2] disegno (ebbligatorio se citato in descrizione, 1 esemplano) Doc. 3) [RIS destinazione rivendore Doc. 4) [RIS destinazione rivendore Doc. 5) [RIS documenti di priorità con instituzione in Italiano Doc. 6) [RIS documenti di priorità con instituzione in Italiano Doc. 7) [RIS documenti di priorità con instituzione in Italiano Doc. 7) [RIS documenti di priorità con instituzione in Italiano Doc. 7) [RIS documenti di priorità con instituzione in Italiano Doc. 7) [RIS documenti di priorità con instituzione in Italiano Doc. 7) [RIS documenti di priorità con instituzione in Italiano Doc. 7) [RIS documenti di priorità con instituzione in Italiano Doc. 7) [RIS documenti di priorità con instituzione in Italiano Doc. 7) [RIS documenti di priorità con instituzione in Italiano Doc. 7) [RIS documenti di priorità con instituzione in Italiano Doc. 7) [RIS documenti di priorità con instituzione in Italiano Doc. 7) [RIS documenti di priorità con instituzione in Italiano Doc. 7) [RIS documenti di priorità con instituzione in Italiano Doc. 7) [RIS documenti di priorità con instituzione in Italiano Doc. 7) [RIS documenti di priorità con instituzione in Italiano Doc. 7) [RIS documenti di priorità con instituzione in Italiano Doc. 7) [RIS documenti di priorità con instituzione in Italiano Doc. 7) [RIS documenti di priorità con instituzione in Italiano Doc. 7) [RIS documenti di priorità con instituzione in Italiano Doc. 7) [RIS documenti di priorità con instituzione in Italiano Doc. 7) [RIS documenti di priorità con instituzione in Italiano Doc. 7) [RIS documenti di priorità con instituzione in Italiano Doc. 7) [RIS documenti di priorità con instituzione in Italiano Doc. 7) [RIS documenti di priorità con instituzione in Italiano Doc. 7) [RIS d						
DOCUMENTAZIONE ALLEGATA N. es. Doc. 1) 2 PROV n. pag. 1 6 Inssumto con disegno principele, descrizione e rivendizazioni (debligatorio 1 esamplam) Doc. 2) 2 PPDV n. tav. 0 2 disegno (debligatorio se chialo in descrizione, i esemplam) Doc. 3) RIS bittera d'incarico, procura o riferimento procura generale Doc. 4) RIS designazione biventore designazione biventore designazione biventore designazione biventore designazione biventore designazione procura o riferimento procura generale Doc. 5) RIS documenti di priorità con treduzione in taliane Doc. 7) RIS confirmati cinquie priorità Doc. 7) RIS confirmati cinquie priorità 3) attestati di versamento, totale lire EURO CENTOOTTANTOTTO/CINQUANTUNO COMPILATO IL 2 2 0 4 2 0 0 2 FIRMA DEL (i) RICHIEDENTE (i) IMA S.p.A. (Alberto Laghi) UFFICIO PROVINCIALE IND. COMM. ART. DI BOLOGNA VERBALE DI DEPOSITO NUMERO DI DOMANDA BO 2002A 0 0 0 2 1 8 Reg. A L'anno millenovecento DUEMILADUE , 8 glomo VENTITRE , del mese di APRILE						
DOCUMENTAZIONE ALLEGATA N. es. Doc. 1) 2 PROV n. pag. 1 6 Inssurito con disegno principela, dascrizione e rivendicazioni (obbligatorio 1 esamplare) Doc. 2) 2 PROV n. tav. 0 2 Idisegno (ebbligatorio se citale in descrizione, i esemplare) Doc. 3) 1 RIS Instituto disegno principela, dascrizione, i esemplare) Doc. 4) 1 RIS Instituto disegno principela, dascrizione, i esemplare) Doc. 5) 1 RIS Instituto designazione inventore Instituto disegno principela, dascrizione, i esemplare) Doc. 6) 1 RIS Instituto designo principela, dascrizione e rivendicazioni (obbligatorio 1 esemplare) Doc. 7) 1 RIS Instituto designo principela, dascrizione e rivendicazioni (obbligatorio 1 esemplare) Doc. 7) 1 RIS Instituto designo principela dascrizione e rivendicazioni (obbligatorio 2 esemplare) Doc. 7) 1 RIS Instituto designo principela, dascrizione e rivendicazioni (obbligatorio 2 esemplare) Doc. 7) 1 RIS Instituto designo principela, dascrizione e rivendicazioni (obbligatorio 2 esemplare) Doc. 7) 1 RIS Instituto designo principela, dascrizione e rivendicazioni (obbligatorio 2 esemplare) Doc. 7) 1 RIS Instituto designo principela, dascrizione e rivendicazioni (obbligatorio 2 esemplare) Doc. 7) 1 RIS Instituto designo principela, dascrizione e rivendicazioni (obbligatorio 2 esemplare) Doc. 7) 1 RIS Instituto designo principela, dascrizione e rivendicazioni (obbligatorio 2 esemplare) Doc. 7) 1 RIS Instituto designo principela dascrizione e rivendicazioni (obbligatorio 2 esemplare) Doc. 7) 1 RIS Instituto esemplare Doc.						
DOCUMENTAZIONE ALLEGATA N. es. Doc. 1) 2 PROV n. pag. 1 6 Inssurito con disegno principela, dascrizione e rivendicazioni (obbligatorio 1 esamplare) Doc. 2) 2 PROV n. tav. 0 2 Idisegno (ebbligatorio se citale in descrizione, i esemplare) Doc. 3) 1 RIS Instituto disegno principela, dascrizione, i esemplare) Doc. 4) 1 RIS Instituto disegno principela, dascrizione, i esemplare) Doc. 5) 1 RIS Instituto designazione inventore Instituto disegno principela, dascrizione, i esemplare) Doc. 6) 1 RIS Instituto designo principela, dascrizione e rivendicazioni (obbligatorio 1 esemplare) Doc. 7) 1 RIS Instituto designo principela, dascrizione e rivendicazioni (obbligatorio 1 esemplare) Doc. 7) 1 RIS Instituto designo principela dascrizione e rivendicazioni (obbligatorio 2 esemplare) Doc. 7) 1 RIS Instituto designo principela, dascrizione e rivendicazioni (obbligatorio 2 esemplare) Doc. 7) 1 RIS Instituto designo principela, dascrizione e rivendicazioni (obbligatorio 2 esemplare) Doc. 7) 1 RIS Instituto designo principela, dascrizione e rivendicazioni (obbligatorio 2 esemplare) Doc. 7) 1 RIS Instituto designo principela, dascrizione e rivendicazioni (obbligatorio 2 esemplare) Doc. 7) 1 RIS Instituto designo principela, dascrizione e rivendicazioni (obbligatorio 2 esemplare) Doc. 7) 1 RIS Instituto designo principela, dascrizione e rivendicazioni (obbligatorio 2 esemplare) Doc. 7) 1 RIS Instituto designo principela dascrizione e rivendicazioni (obbligatorio 2 esemplare) Doc. 7) 1 RIS Instituto esemplare Doc.						
DOCUMENTAZIONE ALLEGATA N. es. Doc. 1) 2 PROV n. pag. 1 6 Inssurito con disegno principela, dascrizione e rivendicazioni (obbligatorio 1 esamplare) Doc. 2) 2 PROV n. tav. 0 2 Idisegno (ebbligatorio se citale in descrizione, i esemplare) Doc. 3) 1 RIS Instituto disegno principela, dascrizione, i esemplare) Doc. 4) 1 RIS Instituto disegno principela, dascrizione, i esemplare) Doc. 5) 1 RIS Instituto designazione inventore Instituto disegno principela, dascrizione, i esemplare) Doc. 6) 1 RIS Instituto designo principela, dascrizione e rivendicazioni (obbligatorio 1 esemplare) Doc. 7) 1 RIS Instituto designo principela, dascrizione e rivendicazioni (obbligatorio 1 esemplare) Doc. 7) 1 RIS Instituto designo principela dascrizione e rivendicazioni (obbligatorio 2 esemplare) Doc. 7) 1 RIS Instituto designo principela, dascrizione e rivendicazioni (obbligatorio 2 esemplare) Doc. 7) 1 RIS Instituto designo principela, dascrizione e rivendicazioni (obbligatorio 2 esemplare) Doc. 7) 1 RIS Instituto designo principela, dascrizione e rivendicazioni (obbligatorio 2 esemplare) Doc. 7) 1 RIS Instituto designo principela, dascrizione e rivendicazioni (obbligatorio 2 esemplare) Doc. 7) 1 RIS Instituto designo principela, dascrizione e rivendicazioni (obbligatorio 2 esemplare) Doc. 7) 1 RIS Instituto designo principela, dascrizione e rivendicazioni (obbligatorio 2 esemplare) Doc. 7) 1 RIS Instituto designo principela dascrizione e rivendicazioni (obbligatorio 2 esemplare) Doc. 7) 1 RIS Instituto esemplare Doc.						
N. es. Doc. 1) 2 PROV n. pag. 1 6 Assumto con disegne principale, descrizione e rivendicazioni (dixiligatorio 1 esemplare) Doc. 2) 2 PROV n. tav. 0 2 disegno (dixiligatorio se citale in descrizione, 1 esemplare) Doc. 3) 1 RIS						
N. es. Doc. 1) 2 PROV n. pag. 1 6 Jassumto con disegno principale, descrizione e rivendicazioni (obbligatorio 1 esemplare) Doc. 2) 2 PROV n. pag. 1 6 Jassumto con disegno principale, descrizione, i esemplare) Doc. 3) 1 RIS						
Doc. 2) 2 PROVINCIALE IND. COMM. ART. DI Doc. 3) 1 RIS better a d'incarico, procura o riferimento procura generale						
Doc. 3) RIS better d'incarfco, procura o riferimento procura generale Doc. 4) RIS designazione inventore Doc. 5) RIS documenti di priorità con traduzione in italiano Doc. 6) RIS autorizzazione o atto di cassione Doc. 7) RIS nominativo completo dei richiadante 8) attestati di versamento, totale lire EURO CENTOOTTANTOTTO/CINQUANTUNO COMPILATO IL 2 2 0 4 2 0 0 2 FIRMA DEL (i) RICHIEDENTE (i) IMA S.p.A. (Alberto Laghi) CONTINUA SINO NO DEL PRESENTE ATTO SI RICHIEDE COPIA AUTENTICA SINO S 1 UFFICIO PROVINCIALE IND. COMM. ART. DI BOLOGNA VERBALE DI DEPOSITO NUMERO DI DOMANDA BO2002A 0 0 0 2 1 8 Reg. A L'anno millenovecento DUEMILADUE , il giomo VENTITRE , del mese di APRILE						
Doc. 4) RIS designazione inventore Occ. 5) RIS documenti di priorità con traduzione in italiane Doc. 6) RIS autorizzazione o atto di cessione Doc. 7) RIS nominativo compieto dei richiedante 8) attestati di versamento, totale line EURO CENTOOTTANTOTTO/CINQUANTUNO COMPILATO IL 2 2 0 4 2 0 0 2 FIRMA DEL (i) RICHIEDENTE (i) IMA S.p.A. (Alberto Laghi) CONTINUA SI/NO NO DEL PRESENTE ATTO SI RICHIEDE COPIA AUTENTICA SI/NO UFFICIO PROVINCIALE IND. COMM. ART. DI VERBALE DI DEPOSITO NUMERO DI DOMANDA BO2002A 0 0 0 2 1 8 Reg. A L'anno millenovecento DUEMILADUE J. 11 giomo VENTITRE , del mese di APRILE						
Occ. 5) RiS documenti di priorità con traduzione in italiane confronta singole priorità confron						
Doc. 6) Ris autorizzazione o atto di cessione Doc. 7) Ris nominativo completo del richiedente 8) attestati di versamento, totale ilire EURO CENTOOTTANTOTTO/CINQUANTUNO COMPILATO IL 2 2 0 4 2 0 0 2 FIRMA DEL (I) RICHIEDENTE (I) IMA S.P.A. (Alberto Laghi) CONTINUA SI/NO NO DEL PRESENTE ATTO SI RICHIEDE COPIA AUTENTICA SI/NO UFFICIO PROVINCIALE IND. COMM. ART. DI VERBALE DI DEPOSITO NUMERO DI DOMANDA BO2002A 0 0 0 2 1 8 Reg. A L'anno millenovecento DUEMILADUE , il glomo VENTITRE , del mese di APRILE						
Doc. 6) Ris autorizzazione o ano di cessone Doc. 7) Ris nominativo complete del richiadarite 8) attestati di versamento, totale lire EURO CENTOOTTANTOTTO/CINQUANTUNO COMPILATO IL 2 2 0 4 2 0 0 2 FIRMA DEL (I) RICHIEDENTE (I) IMA S.p.A. (Alberto Laghi) CONTINUA SI/NO NO DEL PRESENTE ATTO SI RICHIEDE COPIA AUTENTICA SI/NO UFFICIO PROVINCIALE IND. COMM. ART. DI VERBALE DI DEPOSITO NUMERO DI DOMANDA BO2002A 0 0 0 2 1 8 Reg. A L'anno millenovecento DUEMILADUE , il glomo VENTITRE , del mese di APRILE						
8) attestati di versamento, totale lire EURO CENTOOTTANTOTTO/CINQUANTUNO COMPILATO IL 2 2 0 4 2 0 0 2 FIRMA DEL (I) RICHIEDENTE (I) IMA S.p.A. (Alberto Laghi) CONTINUA SUNO NO DEL PRESENTE ATTO SI RICHIEDE COPIA AUTENTICA SUNO S 1 1 UFFICIO PROVINCIALE IND. COMM. ART. DI VERBALE DI DEPOSITO NUMERO DI DOMANDA BOLOGNA Codice 3 7 VERBALE DI DEPOSITO NUMERO DI DOMANDA BOLOGNA L'anno milienovecento DUEMILADUE J. Il glomo VENTITRE J. del mese di APRILE						
COMPILATO IL 2 2 0 4 2 0 0 2 FIRMA DEL (I) RICHIEDENTE (I) CONTINUA SI/NO NO DEL PRESENTE ATTO SI RICHIEDE COPIA AUTENTICA SI/NO UFFICIO PROVINCIALE IND. COMM. ART. DI VERBALE DI DEPOSITO NUMERO DI DOMANDA BOLOGNA Codice 3 7 VERBALE DI DEPOSITO NUMERO DI DOMANDA L'anno millenovecento DUEMILADUE J. 11 glomo VENTITRE J. del mese di APRILE						
CONTINUA SI/NO NO DEL PRESENTE ATTO SI RICHIEDE COPIA AUTENTICA SI/NO UFFICIO PROVINCIALE IND. COMM. ART. DI VERBALE DI DEPOSITO NUMERO DI DOMANDA L'anno millenovecento DUEMILADUE J. 11 glomo VENTITRE J. del mese di APRILE						
DEL PRESENTE ATTO SI RICHIEDE COPIA AUTENTICA SUNO S 1 UFFICIO PROVINCIALE IND. COMM. ART. DI VERBALE DI DEPOSITO NUMERO DI DOMANDA L'anno millenovecento DUEMILADUE J. 11 glomo VENTITRE J. del mese di APRILE						
UFFICIO PROVINCIALE IND. COMM. ART. DI BOLOGNA VERBALE DI DEPOSITO NUMERO DI DOMANDA BO2002A 0 0 0 2 1 8 Reg. A L'anno milienovecento DUEMILADUE , il giorno VENTITRE , del mese di APRILE						
VERBALE DI DEPOSITO NUMERO DI DOMANDA BO2002A 0 0 0 2 1 8 Reg. A L'anno millenovecento DUEMILADUE , il glomo VENTITRE , del mese di APRILE						
L'anno milienovecento DUEMILADUE , il giorno VENTITRE , dei mese di APRILE						
L'anno milienovecento DUEMILADUE , il giorno VENTITRE , dei mese di APRILE						
R (I) richiadente (I) ha (hanno) presentato a me sottoscritto la presente domanda, corredate di n.						
- Whater the first the fir						
INFSSINA						
SIGNO COMMENCE						
S SUBSECIALE ROGANTE						
IL/GEPOSITANTE 12						
IL GEPOSITANTE						

IASSUNTO INVENZION	BO2002A	18	REG. A	DATA DI DEPOS	12 3 / 10	1 / 2 0 0 2
JMERO DOMANDA	DOZOGZI		,	. DATA DI RILASC	;io . /	_//
JMERO BREVETTO . RICHIEDENTE (I)				·.	•	
Denominazione	IMA Industria Macchine A	utomatiche S.	p.A			
Residenza	OZZANO EMILIA (BO)			· · · ·		
				, ,	aaniak di maaabin	
Vietodo per la reali:	zazione e la verifica di sos	tituzioni e/o di r	registrazioni di	component mec	canici di macchin	· 1
utomatiche duran	te il cambio formato.				 	
·						· ·
<u> </u>				7 / 0 0		
lasse proposta (sez./cl./slc/) . RIASSUNTO	B 6 5 B	(gruppo/sottog:		_		·
iutomatica confez computerizzata di a perazioni compre leterminati compo computerizzata e di 6a,6b) del compor da registrare insies correttezza del con 6b) del component sostitutivo corrette ndividuato il comp	zzazione e la verifica della ionatrice durante un camb nemorizzazione di Istruzio ndendo la sostituzione di cinenti; è previsto di richiam i trasferire tali informazionenti; di visualizzare sul de ne a informazioni relative a nponente da sostituire stete ed è comparato con le io e quindi viene eseguita la conente da registrare medi iene la comparazione del crelative a valori corrispondo	io formato, la m ni relative alle d leterminati com lare le informaz il su di un comp tto palmare (3,5 al componenti s sso mediante ri nformazioni me la sostituzione; p ante rilevamente	pacchina (1) es operazioni da s operazioni da s operazioni relative al operazioni (3,E) paln E) una lista di o stessi; per cias levamento del morizzate sul per ogni compi to del detti lett le informazion	sendo provista de volgere per realiza regolazione del proposito de cambio formato de componenti da so componente detti lettori (8) di palmare (3,E), poi ponente il cui positi ori (8) di un relati i memorizzate sul responsa de la propositi per per la propositi per la propositi pe	czare il cambio for czare il cambio for cosizionamento si memorizzate sulla lettori (8) di codica stituire e/o il cui pi da sostituire, viei un relativo codica viene individuato codice identifici palmare (3,E), po	mato; le paziale di paziale di paziale di paziale di paziale di pariale di pa
egistrazione del	relative a valori corrispond componente. (FIG. 1)	ienu ad nuovo j	posizionamen	· O del combonent	e, e quiller or ooos	guo iu
	/8	AAPON E	TIGIANATO E AGAIC	NIJUSTRIA	IMA B	
	. (3)		DIBOZOWA JFFICIO BREVI IL FUNZIONA	ETTI .	PATENT AND	
1. DISEGNO	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	SOLOGIN			TRADEMARK SERVICE	
	81 82 B1	4	3	A CONTRACTOR OF THE PARTY OF TH	Fig. 1	O e dell'Allando
					ALE OF	

DESCRIZIONE

annessa a domanda di brevetto per INVENZIONE INDUSTRIALE dal titolo:

"METODO PER LA REALIZZAZIONE E LA VERIFICA DI SOSTITUZIONI E/O DI REGISTRAZIONI DI COMPONENTI MECCANICI DI MACCHINE AUTOMATICHE DURANTE IL CAMBIO FORMATO".

a nome: I.M.A. Industria Macchine Automatiche S.p.A., di nazionalità italiana, con sede a 40064 Ozzano Emilia (Bologna), Via Emilia 428-442.

Inventori Designati: Paolo TASSIN, Antonio ORILLO.

Depositata 1 al N.

di forma differente.

20

25

10 La presente invenzione si riferisce al settore delle macchine automatiche confezionatrici di prodotti di vario genere.

In particolare, la presente invenzione è relativa ad un metodo per la realizzazione e la successiva verifica della sostituzione e/o della regolazione di deccanici di una macchina automatica confezionatrice durante il complesso di operazioni che vengono effettuate al fine di permettere alla macchina automatica confezionatrice stessa di operare con prodotti e/o confezioni di dimensione e/o

Normalmente, quando deve essere realizzato un cambio formato in una macchina automatica confezionatrice, come per esempio una macchina automatica astucciatrice per il confezionamento di prodotti all'interno di relativi astucci in cartoncino o simili, cui la presente trattazione farà esplicito riferimento senza per questo perdere in generalità, si verifica che alcuni suoi componenti meccanici o sue parti operative devono necessariamente essere sostituiti con altri presentanti dimensioni tali per poter operare con dei nuovi prodotti da

confezionare e/o dei nuovi astucci, mentre altri componenti devono essere regolati/registrati su nuove posizioni sempre allo scopo di adattarsi alle nuove dimensioni o forme dei nuovi prodotti e/o dei nuovi astucci.

Tali operazioni di sostituzione e/o registrazione dei componenti meccanici della macchina astucciatrice vengono realizzate a macchina ferma, generalmente sono abbastanza complesse e pertanto devono necessariamente essere effettuate da operatori tecnici specializzati.

5

10

15

20

25

Inoltre, tali operazioni di sostituzione e/o registrazione devono essere realizzate in una sequenza ben determinata in funzione dei diversi componenti da sostituire/regolare, sequenza generalmente definita secondo precise procedure contenute all'interno del manuale operativo della macchina astucciatrice stessa. All'interno del medesimo manuale sono anche riportate, per ciascun componente meccanico da sostituire e successivamente da registrare, tabeli relative ai codici identificativi dei nuovi componenti, in modo da rende facilmente individuabili a magazzino, e per ciascun componente che necessita di sola nuova regolazione, tabelle contenenti i valori delle nuove posizioni.

Durante l'esecuzione del cambio formato, all'operatore è pertanto richiesto di fare costante riferimento alla citata sequenza stabilita nel manuale operativo, ma soprattutto di fare costante riferimento e memorizzazione alle tabelle con i nuovi codici identificativi ed i nuovi valori di posizionamento.

Al fine di facilitare le operazioni di cambio formato, nelle moderne macchine confezionatrici è previsto che le informazioni relative alla citata sequenza operativa ed alle citate tabelle di valori contenute nel manuale operativo siano memorizzate in unità centrali di controllo (PLC o PC di macchina) delle macchine confezionatrici e che quindi possano essere visualizzate sui monitor

esterni collegati alle unità centrali medesime e fissati alle strutture portanti delle macchine stesse.

La metodologia di realizzazione del cambio formato attualmente comporta un notevole dispendio di tempo, non solo a causa della complessità delle operazioni di sostituzione e regolazione, ma soprattutto dovendo l'operatore addetto consultare costantemente il manuale della macchina astucciatrice, o, comunque, fare costante riferimento alle informazioni visualizzate sul monitor dell'unità centrale di controllo della macchina stessa.

Inoltre, la citata metodologia risulta essere nella pratica non affidabile, in quanto possono frequentemente verificarsi errori di registrazione di un componente meccanico a causa di una dimenticanza da parte dell'operatore dell'esatto valore di nuovo posizionamento, oppure si può verificare il caso di una sostituzione di un componente con uno non corretto una errata interpretazione e memorizzazione da parte de dell'operatore dell'operat

10

15

20

Tali errori portano necessariamente ad un immediato arresto della macchina astucciatrice e, in alcuni casi gravi, come per esempio nel caso di una sostituzione di un componente meccanico errato, possono persino provocare notevoli danneggiamenti alla macchina stessa.

Scopo della presente invenzione è quello di fornire un metodo per la realizzazione e la successiva verifica delle operazioni del cambio formato in una macchina confezionatrice, con il quale sia possibile superare gli inconvenienti sopracitati delle attuali metodologie.

In particolare, uno scopo della presente invenzione è quello di fornire un metodo che consenta, all'atto del cambio formato, di effettuare sostituzioni e/o registrazioni di nuovi componenti della macchina confezionatrice automatica in modo semplice e rapido, limitando fortemente la possibilità di errori interpretativi da parte degli operatori tecnici.

Secondo la presente invenzione, viene fornito un metodo per la realizzazione e la successiva verifica della sostituzione e/o della registrazione di componenti meccanici di una macchina automatica confezionatrice durante un cambio formato, la macchina essendo provvista di una unità computerizzata di controllo e di memorizzazione di istruzioni relative alle operazioni da svolgere per la realizzazione del cambio formato, dette operazioni comprendendo la sostituzione di determinati componenti meccanici e/o la regolazione del posizionamento spaziale di successo componenti meccanici; il metodo essendo caratterizzato dal revisione del prendere le fasi di richiamare le dette informazioni relative al cambio formato memorizzate sulla detta unità computerizzata e di trasferire le informazioni stesse su mezzi portatili di elaborazione e registrazione computerizzata, i citati mezzi portatili essendo provvisti di organi di rilevamento di codici identificativi associati ai detti componenti meccanici; di visualizzare sui detti mezzi portatili una lista di componenti meccanici da sostituire e/o il cui posizionamento è da registrare insieme a informazioni relative ai componenti meccanici stessi.

10

15

20

25

Per ciascun componente da sostituire, il metodo prevede di controllare la correttezza del componente da sostituire stesso mediante rilevamento dei detti organi portati dai detti mezzi portatili di elaborazione di un relativo detto codice identificativo del componente stesso e comparazione del codice medesimo con

le informazioni memorizzate sui mezzi portatili di elaborazione stessi, di individuare il componente sostitutivo sempre mediante rilevamento e comparazione di un relativo detto codice identificativo da parte dei detti organi dei mezzi portatili, e di eseguire una relativa operazione di sostituzione del componente.

5

10

15

20

Per ciascun componente il cui posizionamento è da registrare il metodo prevede di individuare con esattezza il componente da registrare stesso mediante rilevamento dei detti organi di rilevamento montati sui detti mezzi portatili di elaborazione di un relativo detto codice identificativo del componente e comparazione del codice stesso con le informazioni memorizzate su detti mezzi portatili di elaborazione stessi, di visualizzare sui mezzi portatili di elaborazione delle informazioni relative a valori corrispondenti ad nuovo posizione del detto componente, e di eseguire la registrazione del detto componento, controllando costantemente l'esatta corrispondenza di tali nuovi valori con i valori stessi visualizzati sui detti mezzi portatili di elaborazione.

Nel seguito è descritta l'invenzione in maggiore dettaglio con riferimento ad una preferita forma di realizzazione non limitativa ed alle unite tavole di disegno, nelle quali:

- la figura 1 illustra schematicamente una vista in pianta, con alcune parti asportate per chiarezza ed altre illustrate in scala ingrandita, di una macchina confezionatrice automatica nella quale viene applicato il metodo in oggetto alla presente invenzione; e
- la figura 2 illustra un diagramma di flusso nel quale sono definiti i passi
 operativi in cui si sviluppa il metodo in oggetto alla presente invenzione.

Con riferimento alla figura 1, con 1 si è indicata una macchina confezionatrice automatica, più precisamente ma non limitatamente, una macchina 1 astucciatrice per il confezionamento di prodotti all'interno di relativi astucci in cartoncino o simili (non illustrati).

5

10

15

20

25

La macchina 1 presenta delle zone indicate rispettivamente con A, B1 e B2 in corrispondenza delle quali sono disposti degli elementi operativi o componenti meccanici che durante un cambio formato devono necessariamente essere sostituiti con altri presentanti dimensioni tali per poter operare con dei nuovi prodotti da confezionare e/o dei nuovi astucci, e dei componenti che devono solamente essere regolati/registrati su nuove posizioni sempre allo scopo di adattarsi alle nuove dimensioni o forme dei nuovi prodotti e/o dei nuovi astucci. Più specificatamente, nella figura 1 si è indicata con A la zona della macchina 1 in cui sono disposti componenti meccanici, quali nell'esempio di figura 1 degli elementi piegatori dei tipo noto atti a effettuare la ripiegatura di lembi o alette di chiusura di testate degli astucci, sui quali è necessario operare solamente una registrazione del posizionamento spaziale, mediante l'azione su organi 9 di regolazione del tipo noto a vite senza fine, come per esempio aste filettate che scorrono su appositi fori presenti sui piegatori stessi, per adattarli alle nuove dimensioni dei lembi o alette degli astucci con dimensioni differenti; e con B1 e B2, rispettive zone nelle quali si rende necessaria una sostituzione di alcuni componenti meccanici con altri di adatta dimensione, quali nell'esempio di figura 1 un elemento di prelievo provvisto di ventose aspiranti per prelevare in successione degli astucci in forma appiattita dal fondo di una pila e per mettere in volume gli astucci stessi (zona B1) e, rispettivamente, un elemento spingitore atto ad effettuare l'inserimento di prodotti all'interno di ciascun astuccio (zona B2). In particolare, gli organi 9 di regolazione del posizionamento dei componenti disposti nella zona A sono accoppiati a dei mezzi 7 di riscontro della regolazione, quali nell'esemplo di figura 1 dei visualizzatori 7 numerici di tipo meccanico, e vengono azionati dall'operatore addetto mediante un attuatore 5 portatile di tipo noto, come ad esempio un avvitatore a batteria ricaricabile.

Associato a ciascun componente, è previsto un relativo codice 6a del tipo noto a barre, la cui funzione verrà spiegata meglio nel seguito, disposto in prossimità dell'organo 9 di regolazione del relativo componente stesso.

10

15

20

25

Tutte le informazioni necessarie alla realizzazione dei cambi formato, solitamente contenute nei manuali operativi della macchina 1, come per esempio le informazioni relative alla sequenza operativa ed alle tabelle dei valori di regolazione dei vari componenti associati a differenzazioni con cui opera la macchina 1 sono contenute negli spazi di macchina 1 astucciatrice, e sono selezionabili mediante una tastiera 2 dotata di apposito mouse (non illustrato) e visualizzate su uno schermo o monitor D, collegati all'unità UCC della macchina 1 stessa.

Il metodo per effettuare e verificare sostituzioni e/o regolazioni di componenti meccanici durante il cambio formato in accordo con la presente invenzione, sviluppantesi secondo i passi definiti nello schema a blocchi rappresentato nella figura 2, prevede come prima fase che l'operatore richiami, sull'unità di controllo computerizzata UCC, le informazioni ed istruzioni relative a sostituzioni e/o registrazioni di componenti relativi ad un determinato formato di prodotti e/o di astucci.

A seguito della conferma, da parte dell'operatore, della selezione del formato desiderato, tutte le informazioni ed istruzioni operative necessarie vengono trasferite su mezzi 3 di registrazione ed elaborazione di tipo portatile, attraverso un collegamento seriale "RS232" di tipo noto fra l'unità UCC e i mezzi 3 di registrazione stessi realizzato per esempio attraverso un cavo 4 seriale.

Preferibilmente, i mezzi 3 di registrazione ed elaborazione comprendono un computer 3 di tipo palmare di tipo noto, dotato di alimentazione autonoma, di proprie unità di memoria, di un microprocessore e di mezzi di immissione a tastiera e visualizzazione E dei dati elaborati e memorizzati.

Al computer 3 palmare sono associati mezzi di rilevamento 8 di codici identificativi, definiti ad esempio da un lettore di codici a barre di tipo noto.

Resta inteso che anche altri tipi di mezzi di acquisizione possono essere

impiegati, senza uscire dall'ambito din all'anzione.

5

10

15

20

Dopo che sulla memoria de palmare sono state caricate le informazioni e le istruzioni provenienti dall'unità UCC, esso viene distaccato dal cavo seriale 4 ed quindi ha inizio, su comando dell'operatore, la rielaborazione delle informazioni in base ad un programma preventivamente installato nelle sue memorie.

A questo punto l'operatore può scegliere l'opzione di seguire la sequenza di fasi operative suggerita automaticamente sullo schermo E del computer 3 palmare (FIXED OPTION), oppure l'opzione di realizzare gli interventi di regolazione a partire da una scelta predefinita dall'operatore stesso (RANDOM OPTION).

Se l'operatore sceglie questa ultima opzione, ossia se sceglie di operare secondo la porzione di flusso che si sviluppa sulla parte sinistra nel diagramma



a blocchi della figura 2, allora egli procede intervenendo su un primo componente, per esempio disposto nella zona A della macchina 1 astucciatrice. Mediante il puntamento del lettore 8 del computer 3 palmare, l'operatore rileva il codice 6a a barre identificativo del componente da regolare.

Il computer 3 palmare paragona il codice a barre rilevato con le istruzioni precedentemente scaricate da UCC ed identifica i valori che corrispondono ad una esatta regolazione del componente in funzione del formato scelto.

L'operatore interviene quindi, mediante l'attuatore 5, sul relativo organo 9 per effettuare la regolazione del corretto posizionamento spaziale (quota) del componente fino a quando sul visualizzatore 7 compare il medesimo valore indicato sullo schermo E: l'operatore è così in grado di rilevare visivamente l'esatta uguaglianza fra i due valori a riprova della avvenuta perfetta regolazione.

10

15

20

25

Nel caso minato componente meccanico non debba subire alcuna regolazione sullo schermo E compare la scritta "NESSUNA VARIAZIONE" e l'indicazione del valore corrente.

La sopracitata sequenza operativa viene analogamente ripetuta per ciascun componente prescelto.

Se invece l'operatore vuole seguire una sequenza operativa automaticamente suggerita dal computer 3 palmare, ovvero secondo lo sviluppo a destra del diagramma di flusso della figura 2, dopo aver selezionato questa modalità egli identifica il primo componente da regolare in accordo con le istruzioni visualizzate sullo schermo E. Mediante il puntamento del lettore 8 di codici a barre verifica l'esatta corrispondenza del componente su cui egli interviene con i valori indicati.

Eseguita la regolazione/registrazione, in modo analogo a quanto descritto per ciò che riguarda la scelta di componenti predefinita, l'operatore conferma sulla tastiera del computer 3 palmare l'avvenuta regolazione, in modo tale che sullo schermo E del computer viene visualizzato il successivo componente da regolare secondo la sequenza memorizzata nella memoria del computer 3 palmare.

La sequenza delle operazioni viene ripetuta in modo automatico per tutti i componenti da regolare memorizzati sul computer 3 fino al compimento dell'intera operazione di registrazione.

Al termine dell'intera operazione di registrazione, sullo schermo E viene visualizzata una lista di tutti i componenti regolati in funzione del formato scelto, in modo tale che vantaggiosamente l'operatore è in grado di verificare la correttezza del suo operato, eliminando del tutto la possibilità di errori dovuti ad eventuali dimenticanze.

10

15

20

25

Una volta conclusa la regolazione dei componenti da regolare disposti nella zona A, sullo schermo E del computer 3 palmare l'operatore trova visualizzata una lista dei componenti da sostituire che sono disposti nelle zone B1 e B2 della macchina 1.

Tale lista comprende, per ciascun componente da sostituire, anche l'esatto codice identificativo, indicato con 6b nella figura 1, del nuovo componente che dovrà essere collocato al posto del componente precedentemente utilizzato.

Pertanto a questo punto, l'operatore si reca nel magazzino per prelevare i nuovi componenti meccanici da sostituire e mediante il lettore 8 di codice a barre, identifica con esattezza ciascuno dei componenti da prelevare rilevando il proprio codice identificativo 6b che viene quindi verificato dal computer 3.

Quindi l'operatore torna sulla macchina 1 ed effettua la sostituzione dei componenti prelevati dal magazzino, rapidamente e senza alcuna possibilità di errore.

Analogamente a quanto sopradescritto per l'operazione di regolazione dei componenti in zona A, al termine dell'intera operazione di regolazione, sullo schermo E viene visualizzata una lista di tutti i componenti sostituiti in funzione del formato scelto, in modo tale che vantaggiosamente e velocemente l'operatore è in grado di verificare la correttezza del suo operato, eliminando del tutto la possibilità di errori dovuti ad eventuali dimenticanze.

5

10

1.2

20

25

Come evidenziato nella parte terminale del diagramma a blocchi di figura 2, nel caso in cui qualche operazione sia stata tralasciata, l'operatore viene avvertito, per esempio mediante attivazione di un allarme sonoro, e il ciclo viene ripreso in modo da essere definitivamente completato.

Tutte le regolazione e sostituzioni vengono costantemento dell'unità UCC in modo tale da predisporre l'elaborazione per un eventuale futuro cambio formato.

Ovviamente le fasi che compongono la procedura precedentemente descritta possono essere tra loro scambiate, procedendo prima alla sostituzione dei componenti poi alla regolazione della posizione dei componenti che non necessitano di sostituzione.

Le istruzioni ed informazioni vengono generalmente trasferite in un solo blocco con una sola operazione di scarico dall'unità UCC al computer 3 palmare. E' possibile, in taluni casi, prevedere più fasi di scarico, nel caso di blocchi particolarmente estesì di informazioni o di capacità di memoria del computer 3 palmare limitate.

In conclusione, l'impiego di mezzi di registrazione ed elaborazione mobili, costituiti dal computer 3 palmare in associazione al lettore 8 di codice a barre, e di codici a barre 6a,6b predisposti nelle zone nelle quali devono essere effettuate operazioni di sostituzione e/o regolazione, mette in grado l'operatore di eseguire tali operazioni con sicurezza, senza possibilità di errore, ed in modo estremamente rapido (fino ad un 70% di risparmio sulle normali operazioni di cambio formato in una macchina astucciatrice).

La possibilità di guidare le azioni dell'operatore o di instaurare un colloquio interattivo di assistenza tra l'operatore ed i mezzi di registrazione ed elaborazione, consente inoltre di tracciare un percorso di esecuzione del cambio formato attraverso le fasi di maggiore rilievo, con emissione, per ciascuna fase ed in qualsiasi luogo e situazione, delle necessarie informazioni per un suo ottimale completamento.

Seguendo passo dopo passo le indica. Cal computer 3 palmare ed applicando le misure da esso visualizzate e di volta in volta sempre costantemente aggiornate, l'operatore è in grado di eseguire i cambi formato anche più volte nell'arco di una giornata lavorativa senza la necessità di continui accessi all'unità UCC, senza dover riportare su alcun taccuino o ricordare a memoria serie di codici o valori di misure, e senza dover ricalcolare i valori che devono apparire sui visualizzatori 7 numerici, come invece avviene attualmente.

BALA BA

25

20

10

15



RIVENDICAZIONI

5

10

15

20

25

1. Metodo per la realizzazione e la successiva verifica della sostituzione e/o della registrazione di componenti meccanici di una macchina (1) automatica confezionatrice durante un cambio formato, la detta macchina (1) essendo provvista di una unità (UCC,2,D) computerizzata di controllo memorizzazione di istruzioni relative alle operazioni da svolgere per la realizzazione del cambio formato, dette operazioni comprendendo sostituzione di determinati componenti meccanici e/o la regolazione del posizionamento spaziale di determinati componenti meccanici; il metodo essendo caratterizzato dal fatto di comprendere le fasi di richiamare le dette informazioni relative al cambio formato memorizzate sulla detta unità (UCC,2,D) computerizzata e di trasferire le informazioni stesse su mezzi (3,E) portatili di elaborazione e a somputerizzata, detti mezzi (3,E) portatili essendo provvisti di organi avamento di codici identificativi (6a,6b) associati ai detti componenti meccanici; di visualizzare sui detti mezzi (3,E) portatili una lista di componenti meccanici da sostituire e/o il cui posizionamento è da registrare insieme a informazioni relative ai componenti meccanici stessi; per ciascun componente da sostituire, il metodo prevedendo di controllare la correttezza del componente da sostituire stesso mediante rilevamento dei detti organi (8) portati dai detti mezzi (3,E) portatili di elaborazione di un relativo detto codice identificativo (6b) del componente stesso e comparazione del codice (6b) stesso con le informazioni memorizzate sui mezzi (3,E) di elaborazione stessi, di individuare il componente sostitutivo sempre mediante rilevamento e comparazione di un relativo detto codice identificativo (6b) da parte dei detti organi (8) dei mezzi (3,E) portatili, e di eseguire una relativa

operazione di sostituzione del componente; per ciascun componente il cui posizionamento è da registrare il metodo prevedendo di individuare con esattezza il componente da registrare stesso mediante rilevamento dei detti organi (8) montati sui detti mezzi (3,E) portatili di elaborazione di un relativo detto codice identificativo (6a) del componente e comparazione del codice (6a) stesso con le informazioni memorizzate su detti mezzi (3,E) stessi, di visualizzare sui detti mezzi (3) portatili di elaborazione delle informazioni relative a valori corrispondenti ad nuovo posizionamento del detto componente, e di eseguire la registrazione del detto componente aggiornandolo sui detti controllando costantemente posizionamento nuovo di valori corrispondenza con i valori stessi visualizzati sui detti mezzi (3,E) portatili di elaborazione.

10

15

20

25

- Metodo secondo la rivendicazione 1, caratterizzato dal fatto che i detti codici identificativi (6a,6b) dei detti componenti comprendono codici del tipo a barre disposti sui componenti stessi; detti codici a barre venendo rilevati da un lettore (8) ottico portato dai detti mezzi (3) portatili di elaborazione e memorizzazione.
- 3. Metodo secondo la rivendicazione 1 o 2, caratterizzato dal fatto che i detti mezzi (3;E) portatili di elaborazione e memorizzazione comprendono un elaboratore (3) di tipo palmare; il detto trasferimento delle informazioni dalla detta unità (UCC,2,D) centrale al detto elaboratore (3,E) palmare avviene a mezzo collegamento realizzato con un cavo seriale (4) tra l'unità (UCC,2,D) stessa e l'elaboratore (3,E) palmare.
- 4. Metodo secondo una qualsiasi delle rivendicazioni da 1 a 3, caratterizzato dal fatto che la detta registrazione del detto componente meccanico con aggiornamento sui detti valori di nuovo posizionamento viene realizzata

BATENT ND WERNERS

mediante azionamento di organi (9) di regolazione accoppiati al componente meccanico stesso, i detti organi (9) di regolazione essendo a loro volta associati a dei mezzi (7) di visualizzazione di corrispondenti valori numerici.

5. Metodo per la realizzazione e la successiva verifica della sostituzione e/o della registrazione di componenti meccanici di una macchina automatica confezionatrice durante un cambio formato, sostanzialmente come descritto con riferimento alle figure allegate.

CAMERA DI COMMERICE PROGRIFIA ARTIGIANATO E ACRICOLTURA DI BOLIGIA UFFICIO BREVETTI IL FUNZIONARIO

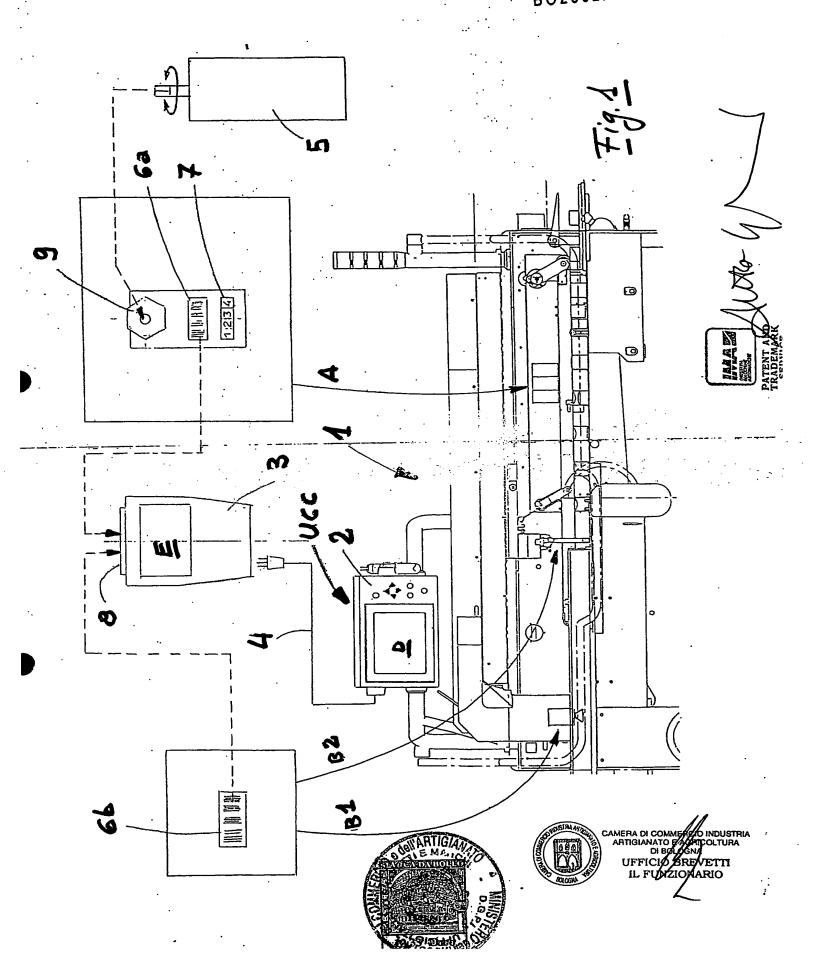


Fig. 2

L'operatore richiama sull'unità UCC informazioni ed istruzioni relative a sostituzioni e/o regolazioni di componenti associati al nuovo formato.
Il computer palmare è collegato all'unità UCC

L'operatore conferma il formato selezionato e l'unità UCC trasferisce la serie di dati corrispondenti sul computer palmare

Mediante il lettore di codici a barre viene identificato il primo componente ed il computer palmare indica il valore che deve essere letto sul visualizzatore numerico corrispondente

L'operatore agisce con l'attuatore fino a quando legge sul visualizzatore numerico il valore indicato dal computer palmare

L'operatore sceglie un componente successivo

L'operatore interviene sul componente indicato dal computer palmare. Con il lettore di codici a barre verifica la corrispondenza

L'operatore agisce con l'attuatore fino a quando legge sul visualizzatore numerico il valore indicato dal computer palmare

L'operatore chiede al computer palmare di indicare il componente successivo ed i dati ad esso corrispondenti

Operazioni di togala di contrate.

Operazioni di regolazione terminate

L'operatore si reca in magazzino ed individua i componenti da sostituire mediante la lettura dei

L'operatore sostituisce un componente verificando il relativo codice con un codice a barre predisposto nella zona in cui il componente viene montato

NO

Tutti i componenti sono stati sostituiti

Il computer palmare esegue, su comando dell'operatore, una verifica che tutte le operazioni di regolazione e sostituzione sono state effettuate

Tutte le operazioni sono state effettuate

NO

rispettivi codici a barre

L'operatore esegue le operazioni di regolazione e/o sostituzione non effettuate



CAMERA DI COMMERCIO INDUSTRI. ARTIGIANATO E ACRICOLTURA DI BOLCENA UFFICIO BREVETTI IL FUNZIONARIO

Termine della procedura di adattamento al nuovo formato



This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning Operations and is not part of the Official Record

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

☐ BLACK BORDERS	·
☐ IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES	
☐ FADED TEXT OR DRAWING	
BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING	
☐ SKEWED/SLANTED IMAGES	en grant
☐ COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS	
GRAY SCALE DOCUMENTS	
LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT	
☐ REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE PO	OOR QUALITY
OTHER.	

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.